

SKRIPSI

**PENGARUH PEMBERIAN BEBERAPA MULSA ORGANIK
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
PADA TANAMAN SEMANGKA
(*Citrullus Vulgaris* schard)**



Oleh :

**RENA GUSTINA KUMALA SARI
11582203741**

UIN SUSKA RIAU

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2019**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SKRIPSI

**PENGARUH PEMBERIAN BEBERAPA MULSA ORGANIK
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
PADA TANAMAN SEMANGKA
(*Citrullus Vulgaris* schard)**



Oleh :

**RENA GUSTINA KUMALA SARI
11582203741**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2019**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Pengaruh Pemberian Beberapa Mulsa Organik Terhadap
Pertumbuhan dan Hasil Pada Tanaman Semangka (*Citrullus
Vulgaris* Schard)

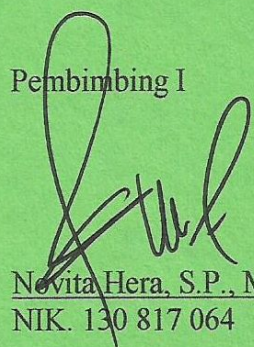
Nama : Rena Gustina Kumala Sari

NIM : 11582203741

Program Studi : Agroteknologi

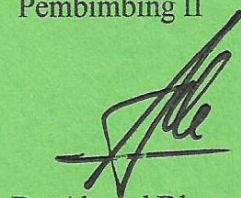
Menyetujui,
Setelah diuji pada tanggal 25 November 2019

Pembimbing I



Novita Hera, S.P., M.P
NIK. 130 817 064

Pembimbing II



Dr. Ahmad Dharmawi, M. Ag
NIP. 1996 0604 199203 1 004

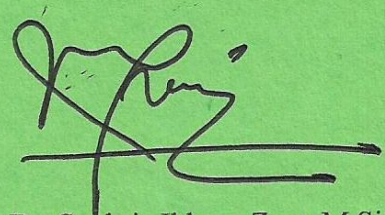
Mengetahui:

Dekan,
Fakultas Pertanian dan Peternakan



Edi Erwan S.P., M. Sc., Ph. D.
NIP. 19730904 199903 1 003

Ketua,
Program Studi Agroteknologi



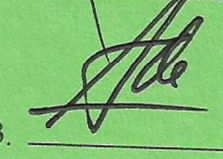
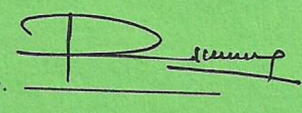
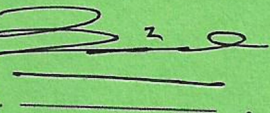


Dr. Syukria Ikhsan Zam, M.Si
NIP. 19810107 200901 1 008

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan di depan tim penguji ujian Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dan dinyatakan lulus pada Tanggal 25 November 2019

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Anwar Efendi Harahap, S.Pt., M.Si	KETUA	1. 
2.	Novita Hera, S.P., M.P	SEKRETARIS	2. 
3.	Dr Ahmad Darmawi, M. Ag	ANGGOTA	3. 
4.	Rita Elfianis, S.P., M.Sc	ANGGOTA	4. 
5.	Bakhendri Solfan, S.P., M.Sc	ANGGOTA	5. 

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya berupa skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apapun (sarjana, tesis, disertasi, dan sebagainya) baik di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan tim dosen pembimbing dan hak publikasi pada karya tulis ini ada pada penulis, pembimbing I dan pembimbing II.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan saya ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperbolehkan karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma hukum yang berlaku di perguruan tinggi dan Negara Republik Indonesia.

Pekanbaru, November 2019
Yang membuat pernyataan,



Rena Gustina Kumala Sari
11582203741

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN SUSKA RIAU

State Islamic University of

asim Riau



Sembah sujudku serta rasa syukur kepada-Mu ya Rabb, atas segala nikmat dan karunia-Mu

Dengan cinta, kasih dan sayang-Mu lah hamba bisa bertahan hingga detik ini

Dengan izin dan ilmu-Mu hamba mampu melewati semua ujian ini

Ya Rabbi...

Engkau Yang Maha Mengetahui

Engkau Yang Maha Pengasih dan Penyayang

Jangan pernah Engkau jauhkan hamba dari cahaya-Mu ketika dalam kegelapan

Jangan pernah Engkau padamkan semangat hamba untuk berjuang menuntut ilmu

Jangan pernah Engkau sesatkan jalan hamba dalam melakukan kebaikan untuk dunia dan akhirat

Sepercik keberhasilan yang Engkau hadiahkan padaku ya Rabb dengan selesainya karya tulis ini

Ku persembahkan karya tulis ini untuk Ayahanda tercinta H. Basri M dan Ibundaku Hj. Syamsiar

Yang senantiasa selalu mendo'akan, mencurahkan kasih sayangnya demi tercapainya cita-citaku.

Jadikanlah karya tulis ini menjadi langkah awal hamba dalam menggapai mimpi-mimpi ke depan. Aamiin.

Terima Kasih...

Teruntuk Ibu Novita Hera, S.P., M.P dan Bapak Dr. Ahmad Darmawi, M. Ag

Selaku dosen pembimbing atas ilmu, bimbingan serta arahan yang diberikan

Berikanlah rahmat dan kasih sayang-Mu, kepada mereka yang mengasihi dan menyayangi

Aamiin...

“Dia memberikan hikmah (ilmu yang berguna) kepada siapa yang dikehendaki-Nya.

Barang siapa yang mendapat hikmah itu, Sesungguhnya ia telah mendapat kebajikan yang banyak.

Dan tiadalah yang menerima peringatan melainkan orang-orang yang berakal”.

(Q.S. Al-Baqarah: 269)

“Belajar, Sabar dan Tawakal”



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Moto

Genggamlah dunia ditanganmu

Letakkan akhirat dihatimu

Allah tidak akan membebani seseorang

Melainkan sesuai dengan kesanggupannya (QS. Asy-Syrah:6)

Kesuksesan tidak akan bertahan

Jika dicapai dengan jalan pintas

Allah tidak akan merubah keadaan suatu kaum

Melainkan kaum itu sendiri yang mengubahnya (QS. Ar-Ra'd:11)

Jawaban sebuah keberhasilan adalah terus

Belajar dan tak kenal putus asa

Barang siapa yang bersungguh-sungguh maka kesungguhan itu

Adalah untuk dirinya sendiri, sungguh allah maha kaya

(tidak memerlukan sesuatu) dari seluruh Alam (QS. Al-Ankabut:6)

UIN SUSKA RIAU

UCAPAN TERIMA KASIH

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Allhamdulillah rabbil'alamin segala puji bagi Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Shalawat dan salam diucapkan untuk junjungan kita Rasulullah Muhammad Shallallahu 'Alaihi Wa Sallam, karena beliau telah membawa umat manusia dari zaman jahiliyah ke zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti sekarang ini.

Pada kesempatan ini juga penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tuaku tercinta Abahanda H. Basri M (Alm) dan Ibunda Hj. Syamsiar (Almh) yang telah memberikan dukungan, semangat dan selalu mendo'akan semasa hidup yang tiada hentinya kepada penulis.
2. Terima kasih untuk abang dan kakak tercinta uni elvi, abang hendri, abang zulfan, kakak maya, abang jhoni, kakak hermila A.Md, kakak gusdeniati S.Km, abang syafriadi A.Md beserta abang dan kakak ipar dan semua keluarga besar yang tidak bisa disebutkan satu persatu.
3. Bapak Edi Erwan, S.Pt., M.Sc., Ph.D. selaku dekan fakultas pertanian dan peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Bapak Dr. Irwan Taslapratama, M.Sc. selaku Wakil Dekan I, Ibu Dr. Triani Adelina, S.Pt., M.P., selaku Wakil Dekan II dan Bapak Dr. Arsyadi Ali, S.Pt., M.Agr.,Sc. selaku Wakil Dekan III Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
5. Bapak Dr. Syukria Ikhsan Zam, M.Si selaku ketua program studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
6. Ibu Novita Hera, S.P., M.P dan Bapak Dr. Ahmad Darmawi M. Ag selaku dosen pembimbing yang selalu sabar dalam membimbing penulis yang telah banyak memberi arahan, masukan, nasihat serta motivasi, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
7. Ibu Rita Elfianis, S.P., M.Sc dan Bapak Bakhendri Solfan, S.P., M.Sc selaku dosen penguji, terima kasih atas kritik dan saran yang sangat membantu dalam penyelesaian skripsi.
 8. Bapak Anwar Efendi Harahap, S.Pt., M.Si yang telah bersedia menjadi ketua sidang dan memberikan kritik, saran, semangat, perhatian serta motivasinya selama penulis menyusun skripsi ini.
 9. Seluruh dosen, karyawan dan civitas akademika Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah membantu penulis dalam mengikuti aktivitas perkuliahan.
 10. Keluarga besar Agroteknologi B 2015 (Said Ahmad Tarmizi, M. Ridwan bin Sapri, Fitrah Wahyudi, Lailatul Bahri, Faizal Hasyim, Rico Andreas, Arif Saputra Hasibuan, Zen Molish Purba, S.P, Jefri Satrio, Endra Cahyono, Rezky Nasution, Pebri Triwahyono, Riski Farel, Syahrizal, Ngatino, Wahyu, Agus, Akmal, dan Anandya Dwi Kurniandari Putri, Misi Herdianti, Helmi Solin, Dwi Suntari, S.P, Yelti Gustira, S.P, Gusriani, Rahma Utami, Ummi Muntamah, Prana Dini Wijaya, Indah Wulansari) yang telah memberikan semangat dan membantu dalam penelitian.
 11. Senior saya kak Dwi Retno, Idriani, Nopianti, Azizah, bang Muhammad Arbian, S.P Faisal Fadhlhan, S.P, Ahwis Ziko, Iliyas, Rusdi, Riki Pangendra yang telah banyak membantu dalam penelitian ini.
 12. Teman seperjuangan penelitian Resti Dwi Pratiwi S.P, Nasril Kurniawan S.P, Fikri Husaini S.P, Putut Kurniawan S.P, Zainal Pulungan S.P, Ratna Wilis, Susilawati, Ismail yang telah memberikan semangat dan banyak membantu dalam penelitian ini.
 13. Teman seperjuangan KKN Desa Pantai Raja: Agung Prawoto S.Ikom, Muhammad Taufik, Nurhamidi, Annisa Mahdiah, Riska Yuliana, Iffatul Watsiqah, Suci Kumala Dewi, Khairunnusa yang telah memberikan semangat kepada penulis dalam penelitian ini.
 14. Sahabat tercinta penulis Anandya Dwi Kurniandari Putri, Misi Herdianti, Helmi Solin, Gusriani., S.P Dwi Suntari S.P sahabat yang sama-sama berjuang untuk mendapatkan gelar S.P, yang telah menemani, berjuang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

bersama hingga akhir, memberikan semangat dan kritik kepada penulis baik pada saat perkuliahan maupun pada saat penyusunan skripsi ini.

15. Untuk Aunty Maryunis S.Pd, yang telah banyak memberikan dukungan dan semangat kepada penulis.
16. Terkhusus untuk abang saya Adrian Erick, S.IP dan Firman Afrizon, S.Psi yang telah banyak membantu dan memberikan dukungan, motivasi sehingga skripsi ini terselesaikan dengan baik.
17. Kepada teman-teman yang belum sempat penulis sebutkan satu persatu namanya.

Pekanbaru, November 2019

Penulis

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

RIWAYAT HIDUP



Rena Gustina Kumala Sari dilahirkan di Kampar, pada tanggal 15 febuari 1997. Lahir dari pasangan bapak Basri M dan Ibu Syamsiar, merupakan anak ke Sembilan dari Sembilan bersaudara. Masuk sekolah dasar pada tahun 2003 di SDN 033 Koto Perambahan, Kampar Timur, Riau dan tamat pada Tahun 2009.

Pada Tahun 2009 melanjutkan pendidikan ke sekolah menengah pertama di Kts 1 Kampar Timur, Riau dan tamat pada Tahun 2012. Pada Tahun 2012 penulis melanjutkan pendidikan ke SMA Satu Kampar Timur, Riau dan tamat pada tahun 2015.

Pada Tahun 2015 melalui jalur MANDIRI di terima menjadi mahasiswi pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri (UIN) Sultan Syarif Kasim Riau.

Pada bulan Juni Tahun 2017 penulis melaksanakan Praktek Kerja Lapangan di PT. Arara abadi (BPPM) Riau. Pada bulan Juli sampai Agustus 2018 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Pantai Raja, Kecamatan Perhentian Raja, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau.

Pada bulan Februari 2019 sampai April 2019 penulis melaksanakan penelitian di Lahan Percobaan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dengan judul “pengaruh pemberian beberapa mulsa organik terhadap pertumbuhan dan hasil pada tanaman semangka (*Citrullus Vulgaris* Schard)”. Pada tanggal 25 November 2019 dinyatakan lulus dan berhak menyandang gelas Sarjana Pertanian melalui siding tertutup Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

PENGARUH PEMBERIAN BEBERAPA MULSA ORGANIK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL PADA TANAMAN SEMANGKA (*Citrullus Vulgaris* Schard)

Rena Gustina Kumala Sari (11582203741)
Dibawah bimbingan Novita Hera dan Ahmad Darmawi

INTISARI

Tanaman semangka (*Citrullus Vulgaris* Schard) adalah tanaman semusim yang banyak digemari oleh masyarakat Indonesia dan memiliki nilai ekonomi yang tinggi. Salah satu cara untuk meningkatkan produksi tanaman semangka yaitu dengan pemberian mulsa organik. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis mulsa organik yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil pada tanaman semangka. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Februari 2019 sampai April 2019 di Lahan percobaan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Penelitian menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) non faktorial dengan perlakuan pemberian mulsa organik terdiri yang terdiri dari 4 taraf yaitu control, mulsa tandan kosong kelapa sawit, jerami padi dan alang-alang. Parameter yang diamati adalah Panjang tanaman, jumlah daun, hari muncul bunga betina, bobot per buah, diameter buah, panjang buah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian beberapa mulsa organik tidak memberikan pengaruh terhadap semua parameter. Dapat disimpulkan bahwa pemberian beberapa mulsa organik tidak memberikan pengaruh nyata terhadap semua parameter pengamatan.

Kata kunci: Hortikultura, buah-buahan, organik.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



THE INFLUENCE OF SOME ORGANIC MULCH TO THE GEROWTH AND YIELD OF PLANTS WATERMELON (*Citrullus Vulgaris Schard*)

Rena Gustina Kumala Sari (11582203741)
Supervised by Novita Hera and Ahmad Darmawi

ABSTRACT

Watermelon plants (*Citrullus Vulgaris Schard*) are annual crops that are favored by many Indonesian people and have high economic value. One way to increase the production of watermelon plants is by providing organic mulch. The purpose of this study was to determine the best type of organic mulch on growth and yield on watermelons. This study was conducted on February 2019 to April 2019 at the Experimental Field of the Faculty of Agriculture and Animals Science of the Islam State University of Sultan Syarif Kasim Riau. The study used a non factorial randomized Completely block design (RCBD) with organic mulch treatment consisting of four levels, namely control, oil palm empty fruit bunch mulch, rice straw and reeds. The parameters observed were plant length, number of leaves, day of female flower appearance, weight per fruit, fruit diameter, fruit length. The results showed that the administration of some organic mulch did not affect all parameters. It can be concluded that the administration of some organic mulch did not have a significant effect on all observational parameters.

Keywords: fruits, Horticulture, organic.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis persembahkan kehadirat Allah Subhanahu Wata'ala yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Pemberian Beberapa Mulsa Organik Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Pada Tanaman Semangka (*Citrullus Vulgaris* Schard)”**. Shalawat beserta salam tidak lupa pula dilimpahkan kepada junjungan alam yakni nabi besar Muhammad Shalallahu Alaihi Wassalam.

Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada almarhum dan alhamrhumah kedua orang tua tercinta yang telah memberikan dukungan kepada penulis, baik dukungan moril maupun dukungan material, kepada Ibu Novita Heri, S.P., M.P. Sebagai pembimbing I dan Bapak Dr Ahmad Darmawi, M.Ag sebagai pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, petunjuk dan motivasi sampai selesainya skripsi ini.

Pada kesempatan ini, penulis juga mengucapkan terimakasih kepada seluruh keluarga atas dukungan berupa doa dan kasih sayang. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempatan dan banyak kekurangan, baik dalam segi penulisan maupun pada materi yang disampaikan. Oleh karena itu, penulis menerima kritik, saran dan masukan demi kesempurnaan skripsi ini

Pekanbaru, November 2019

Penulis

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

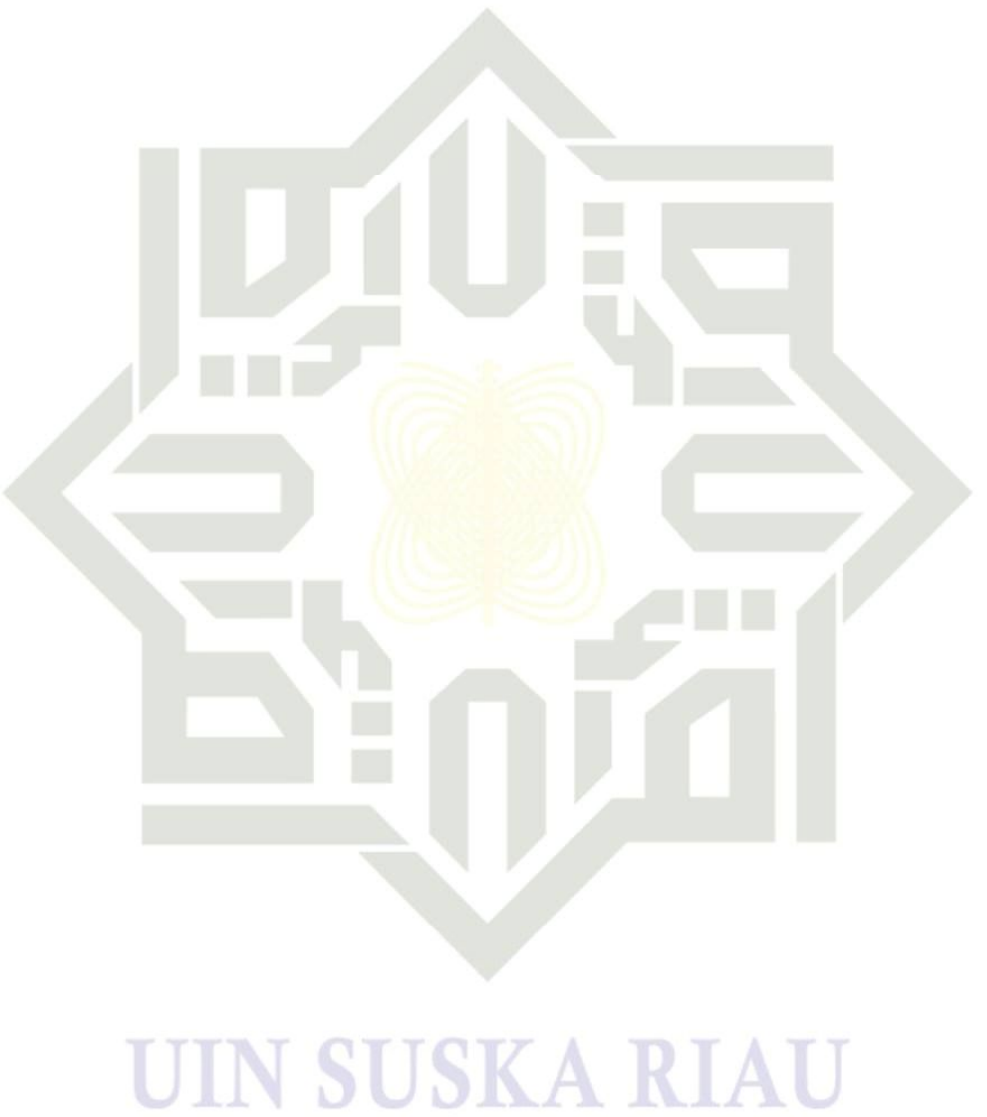
DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR LAMPIRAN.....	v
DAFTAR SINGKATAN	vi
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan Penelitian.....	3
1.3. Manfaat Penelitian.....	4
1.4. Hipotesis Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Tinjauan Umum Tanaman Semangka.....	5
2.2. Morfologi Tanaman Semangka.....	6
2.3. Syarat Tumbuh Tanaman Semangka	7
2.4. Mulsa.....	8
2.5. Jenis-jenis Mulsa.....	9
III. MATERI DAN METODE	12
3.1. Tempat dan Waktu	12
3.2. Bahan dan Alat.....	12
3.3. Metode Penelitian.....	12
3.4. Pelaksanaan Penelitian.....	12
3.5. Parameter Yang Diamati.....	15
3.6. Analisis Data	15
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	17
4.1. Keadaan Umum Lokasi Penelitian.....	17
4.2. Panjang Tanaman.....	17
4.3. Jumlah Daun	19
4.4. Hari Muncul Bunga Betina	20
4.5. Bobot PerBuah	21
4.6. Diameter Buah	23
4.7. Panjang Buah	24
V. PENUTUP.....	26
5.1. Kesimpulan	26
5.2. Saran.....	26

DAFTAR PUSTAKA	27
LAMPIRAN	32

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
3.1	Analisis Ragam.....	16
3.2	Rataan Panjang Tanaman Semangka Dengan Berbagai Perlakuan Berbagai Mulsa Organik.....	18
3.3	Rataan Jumlah Daun Tanaman Semangka Dengan Perlakuan Berbagai Mulsa Organik.....	19
3.4	Rataan Hari Muncul Bunga Betina Tanaman Semangka Dengan Perlakuan Berbagai Mulsa Organik.....	20
3.5	Rataan Bobot Per Buah Tanaman Semangka Dengan Perlakuan Berbagai Mulsa Organik.....	21
3.6	Rataan Diameter Buah Tanaman Semangka Dengan Perlakuan Berbagai Mulsa Organik.....	23
3.7	Rataan Panjang Buah Tanaman Semangka Dengan Perlakuan Berbagai Mulsa Organik.....	24

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

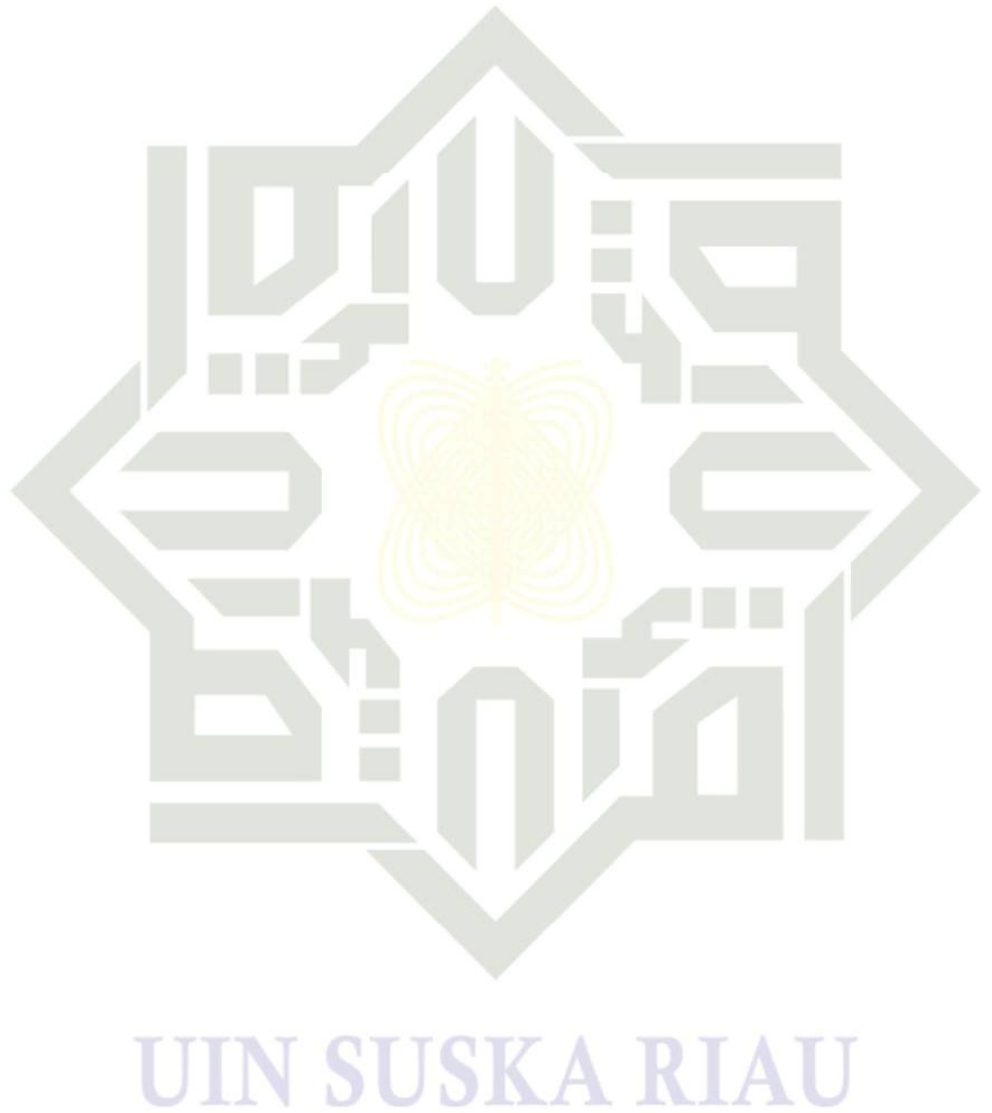
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR GAMBAR

Gambar

Halaman

4.1	Gambar Tanaman Semangka Varietas Palguna F1	6
-----	---	---



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
5.1 Deskripsi Tanaman Semangka Varietas Palguna F1	32
5.2 Bagan Alur Kegiatan Penelitian.....	33
5.3 Bagan Penelitian Rancangan Acak Kelompok	34
5.4 Jumlah Tanaman Perbedeng	35
5.5 Kebutuhan Pupuk Perbedeng.....	36
5.6 Sidik Ragam.....	38

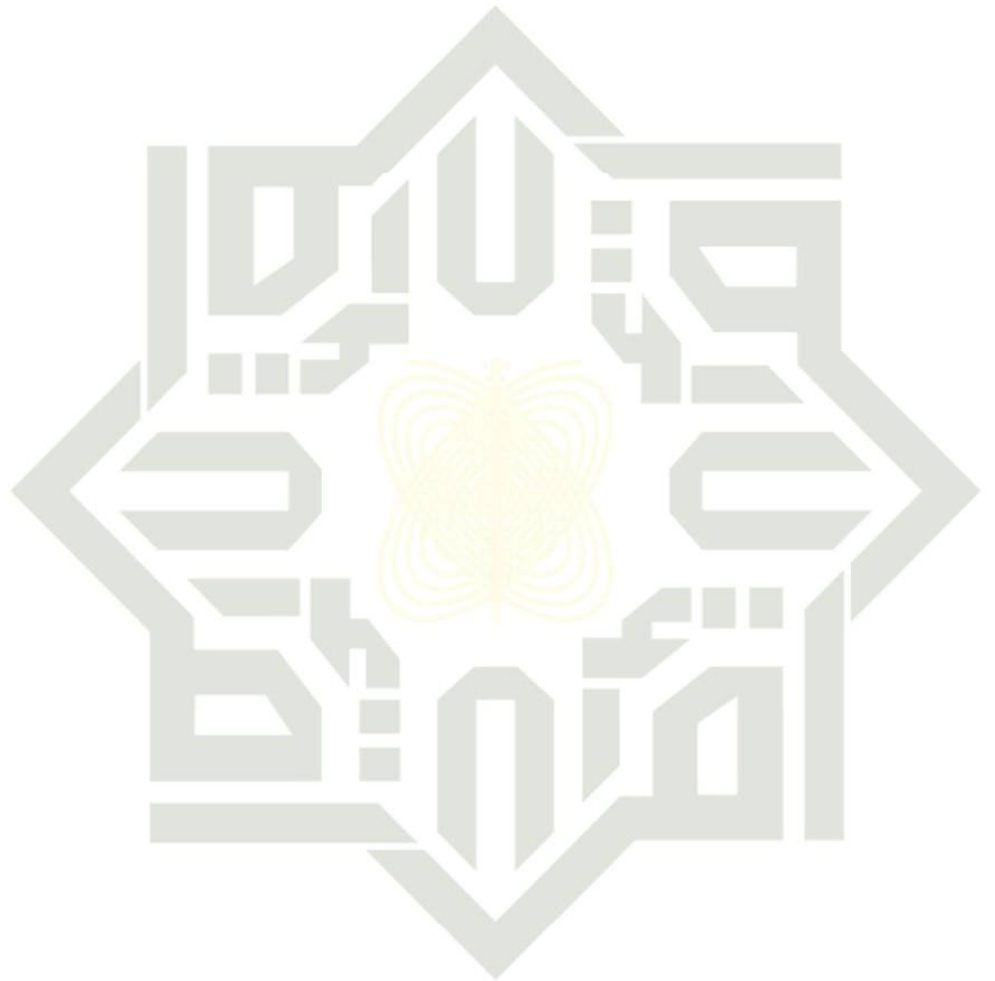
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR SINGKATAN

HS Hari Setelah Tanam

TKKS Tandan Kosong Kelapa Sawit



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tanaman semangka (*Citrullus vulgaris* Schrad) ialah tanaman semusim yang buahnya digemari oleh masyarakat Indonesia. Bagi petani buah semangka ini mempunyai prospek yang bagus karena mempunyai harga jual yang tinggi dan biaya usaha tani yang relatif rendah. Untuk konsumen, semangka banyak digemari karena rasanya yang manis dan mengandung banyak air (Kusumastuti, 2017). Selain rasanya yang manis dan menyegarkan, semangka mempunyai kandungan gizi yang sangat besar. Menurut Direktorat Gizi Depkes RI(1981) Kandungan Gizi Semangka, atau nilai gizi buah semangka, Vitamin A *equiv.* 28 mg (3%), Vitamin B6 0,045 mg (3%), Vitamin C 8,1 mg (14%), 7 mg Kalsium (1%), Magnesium 10 mg (3%), Fosfor 11 mg (2%). Karena kandungan gizi yang tinggi, maka banyaknya peminat buah semangka.

Menurut data (Direktorat Jendral Hortikultura, 2018) total konsumsi buah semangka pada tahun 2014 adalah 1,304 juta kg/kapita/tahun hingga pada tahun 2015 dan 2016 mengalami peningkatan adalah 1,825 juta kg/kapita/tahun dan 2,242 juta kg/kapita/tahun. Namun pada tahun 2017 konsumsi semangka menurun menjadi 1,929 juta kg/kapita/tahun. Hal ini diduga karena rendahnya produksi tanaman semangka. Produksi buah semangka di Indonesia pada periode tahun 2014-2016 mengalami penurunan. Pada tahun 2014 produksi buah semangka sebesar 6,539,741 kuintal dan pada tahun 2016 sebesar 4,808,844 kuintal.

Permasalahan yang dihadapi tersebut adalah bagaimana pengembangan tanaman semangka secara baik dan menguntungkan bagi petani, maka dari itu untuk meningkatkan produksinya diterapkan suatu teknologi yang murah, tetap guna dan mudah tersedia pada tingkat petani, khususnya dengan memanfaatkan seluruh potensi sumber daya alam lingkungan pertanian yaitu dengan menggunakan mulsa organik dan anorganik (Suhening dkk, 2013).

Mulsa merupakan bahan yang dihamparkan diatas permukaan tanah. Pemberian mulsa secara tidak langsung berpengaruh terhadap lingkungan tumbuh tanaman seperti mencegah erosi, meningkatkan kadar air tanah, suhu tanah, udara tanah serta refleksi sinar matahari. Mulsa ini memiliki dua jenis yaitu mulsa

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

anorganik dan mulsa organik, dimana mulsa anorganik adalah seperti mulsa plastik hitam, mulsa plastik hitam perak, mulsa plastik silver dan lain-lain. Sedangkan mulsa organik berasal dari jerami padi, alang-alang, TKKS dan lain-lain (Sudjianto, 2009).

Mulsa organik memiliki keuntungan adalah lebih ekonomis, mudah didapatkan, dan dapat terurai sehingga menambah kandungan bahan organik dalam tanah. Dengan adanya bahan mulsa di atas permukaan tanah akan mengurangi pertumbuhan gulma yang ada dilahan sehingga dapat mencegah antara tanaman budidaya dengan gulma (Multazam, 2014). Ada pun mulsa organik yang bisa dipakai adalah mulsa limbah padat TKKS, jerami padi, dan alang-alang.

Limbah padat tandan kosong kelapa sawit (TKKS) merupakan limbah padat yang dihasilkan dalam jumlah cukup besar yaitu sekitar 126.317,54 ton/tahun. Menurut (Alfian dkk, 2017) Industri PKS menghasilkan limbah organik berupa TKKS yang jumlahnya cukup banyak sekitar 20-27%. Namun pemanfaatannya masih terbatas, sementara ini hanya dibakar dan sebagian dihamparkan pada lahan kosong sebagai mulsa dan pupuk pada tanaman kelapa sawit saja.

Oleh karena itu peneliti tertarik menjadikan limbah padat TKKS sebagai mulsa pada tanaman semangka. Pemberian mulsa TKKS dapat memperbaiki struktur tanah, meningkatkan kemampuan tanah menahan air, dan memberikan sumbangan unsur K (kalium) mulsa TKKS hingga 7,3%. Limbah TKKS memiliki kandungan unsur N 1.5%, P 0.5%, K 7.3% dan Mg 0.9% (Haryanti dkk, 2014). Berdasarkan hasil penelitian (Bientri, 2013) Pemasangan mulsa TKKS diaplikasikan dengan ketebalan 3-5 cm, pemberian mulsa TKKS sebanyak 1 kg/bedengan pada tanaman tomat.

Mulsa organik jerami padi merupakan pilihan alternatif yang tepat karena mulsa jerami padi dapat memperbaiki kesuburan tanah, struktur dan secara tidak langsung akan mempertahankan prioritas tanah, sebaliknya pada tanah- tanah yang diberi mulsa jerami padi kandungan bahan organiknya cukup mantap dan cenderung meningkat. Jerami padi mengandung unsur N 0,6% , P 0,1% , K 1,5% , C 45% , dan C 40% (Raslon, 2000).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hasil penelitian (Wulandari dkk, 2018) menyatakan bahwa pemberian mulsa jerami padi merupakan jenis mulsa terbaik dalam meningkatkan tinggi tanaman, lingkaran batang, umur berbunga, lingkaran buah, serta berat buah tanaman semangka. Pada penelitian ini pemberian perlakuan mulsa jerami padi adalah sebanyak 5 ton/ha. Dan pada pemberian mulsa organik jerami padi dapat meningkatkan produksi tanaman semangka yaitu 14,23 ton/ha. Pemberian mulsa organik jerami padi juga memberikan pengaruh pada berat buah tanaman semangka.

Alang-alang merupakan tanaman liar yang tumbuh dapat merusak tanaman budidaya, selain merusak alang-alang ini juga terdapat menjaga kelembapan dan menekan pertumbuhan gulma, dengan memberikan mulsa dengan ketebalan 1 cm-1 cm pada tanaman tumpang sari cabai dan kubis bunga. Pemanfaatan mulsa alang-alang sebagai mulsa alternatif yang potensial karena alang-alang mudah tumbuh, cepat berkembang baik. Dan penggunaan mulsa tergantung pada banyak aspek salah satu nya adalah jumlah yang diberikan karena berhubungan dengan kemampuan penutup permukaan tanah (Pujiswanto, 2011).

Menurut penelitian (Maulana, 2011) menyatakan bahwa perlakuan memberikan mulsa alang-alang dapat meningkatkan produksi pada tanaman jagung. Pemberian perlakuan pada mulsa alang-alang ini adalah sebanyak 6 ton/ha pada luas bedengan 6 m x 3,5 m. Mulsa alang-alang juga dapat meningkatkan sifat fisik dan kimia tanah. Berdasarkan hasil analisis tanah akhir diketahui bahwa ketersediaan unsur makro seperti N, P dan K yang diberi perlakuan mulsa alang-alang meningkat dibandingkan dengan analisis tanah awal.

Berdasarkan uraian diatas peneliti telah melakukan penelitian dengan judul **Pengaruh Pemberian Beberapa Mulsa Organik Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Pada Tanaman Semangka (*Citrulus vulgaris Schrad*)**

1.2. Tujuan

Untuk mengetahui jenis mulsa organik yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman semangka.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

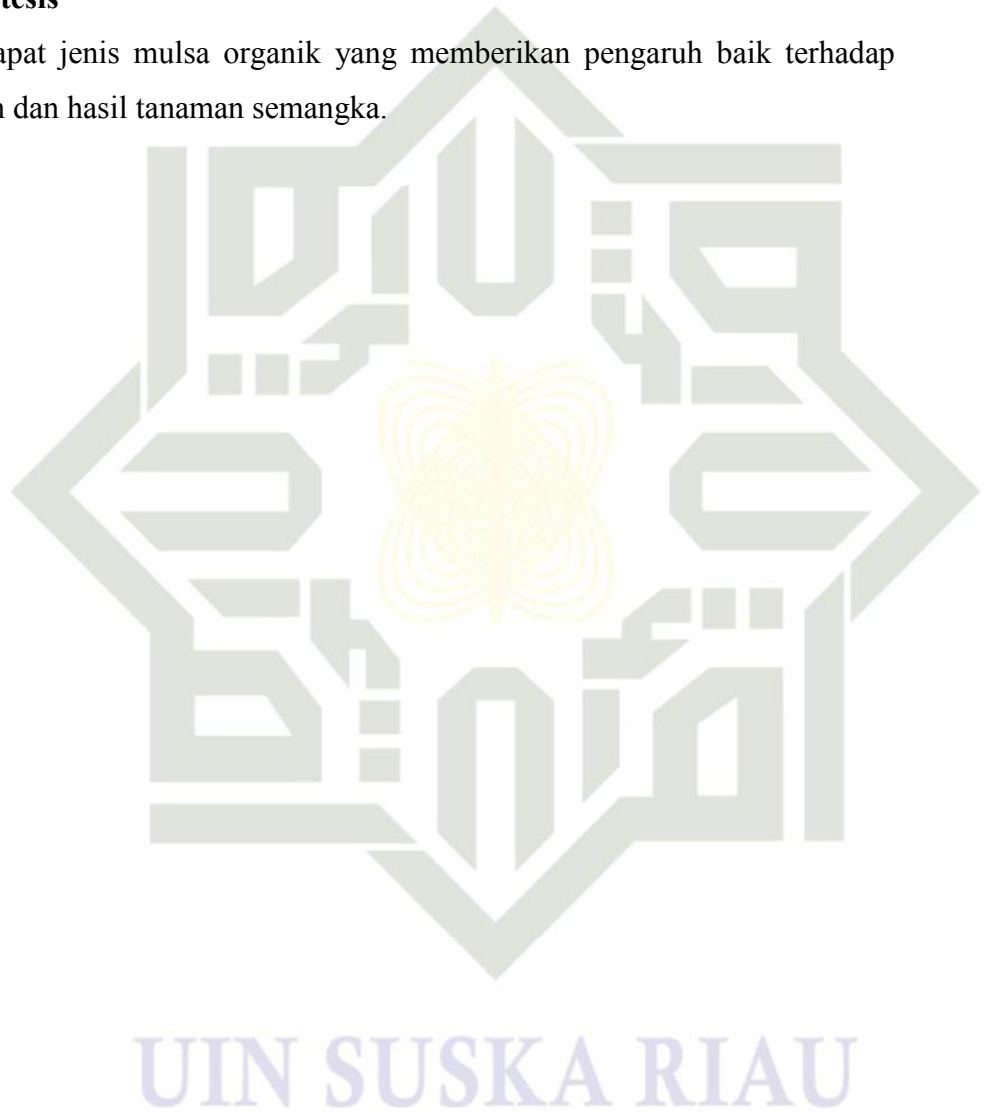
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1.3. Manfaat

Penelitian ini dapat memberikan informasi kepada peneliti dan petani tanaman semangka khususnya, serta masyarakat luas pada umumnya tentang pengaruh pemberian mulsa organik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman semangka.

1.4. Hipotesis

Terdapat jenis mulsa organik yang memberikan pengaruh baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman semangka.



II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan Umum Tanaman Semangka

Tanaman semangka (*Citrullus vulgaris* Schrad) berasal dari Afrika dan saat ini telah menyebar ke seluruh dunia, baik di daerah subtropis maupun tropis. Tanaman semangka bersifat semusim dan tergolong cepat berproduksi. Pengembangan budidaya komoditas ini mempunyai prospek cerah karena dapat mendukung upaya peningkatan pendapatan petani. Daya tarik budidaya semangka bagi petani terletak pada nilai ekonominya yang tinggi (Dartius, 2011).

Tanaman semangka merupakan komoditas buah-buahan yang sangat dinikmati oleh berbagai kalangan masyarakat dan termasuk dalam komoditas labu-labuan. Semangka yang merambat menggunakan sulur sebagai alat pembelitnya dan merupakan tanaman semusim. Pemeliharaan secara intensif dengan memelihara cabang produktif, panjang cabang dapat mencapai 7 meter lebih. Percabangan tersebut bila dibiarkan secara liar, akan memiliki cabang yang lebih banyak yaitu antara 7-10 cabang. Bentuk cabang agak bersegi, berbulu (berambut) dan sefikit berkayu (Satika dan Nur, 2017). Semangka merupakan memiliki banyak manfaat untuk mengobati kesehatan manusia.

Buah semangka memiliki kandungan yang bermanfaat dalam mengontrol tekanan darah, seperti serat, kalium air, vitamin C, vitamin A, vitamin B6, vitamin K, licopein dan asam amino sitrulin. Kandungan kalium pada semangka mampu menurunkan efek natrium sehingga tekanan darah menurun, kalium atau potassium berfungsi untuk menjaga kekentalan dan menstabilkan darah agar tetap stabil (Manurung dan Adityo, 2016). Menurut Setiarini (2010) klasifikasi tanaman semangka adalah sebagai berikut, Kingdom: Plantarum; Divisio: Spermatophyta; Sub-divisio: Angiospermae; Kelas: Dicotyledon; Sub-kelas: Sympetalae; Ordo: Cucurbitales; Famili: Cucurbitaceae Genus: *Citrullus*; Spesies: *Citrullus vulgaris* Schrad.

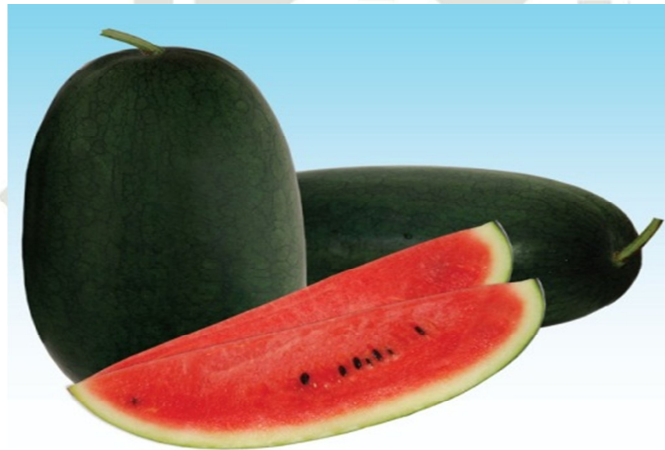
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.2. Morfologi Tanaman Semangka

Morfologi tanaman semangka memiliki perakaran tunggang yang terdiri atas akar utama dan akar lateral. Daun semangka berwarna hijau muda sampai hijau gelap, pangkal dan bentuk jantung dan bentuk daunnya menjari. Bentuk daun berseberangan, beraturan sepanjang sulur tanaman. Helaian daun bercangap menyilir kecil-kecil, permukaan bertrikoma, bentuk daun mirip jantung dibagian pangkalnya, ujungnya meruncing, tepinya bergelombang dan berwarna hijau tua. Letak daun berseberangan satu sama lainnya dan tersusun dalam tangkai berukuran relatif panjang (Diansyah, 2010). Buah semangka varietas Palguna F1 dapat dilihat pada gambar 2.1.



Gambar 2.1. Buah semangka varietas Palguna F1

Tanaman semangka menghasilkan dua macam bunga, yaitu bunga jantan dan bunga betina. Bunga jantan berbentuk terompet, memiliki tiga benang sari tersusun dalam tangkai sari yang panjangnya mencapai 2,5 cm dan ruang sari berbentuk, tumbuh diantara ruas-ruas batang. Bunga betina mempunyai bakal buah berbentuk bulat, terletak dibawah mahkota bunga, dan tersusun dalam tangkai bunga sepanjang 1,5 cm. bakal buah berambut kaku dan letaknya dibawah mahkota bunga. Kepala putik berjumlah tiga, bentuknya mirip ginjal. Dan penyerbukan dibantu oleh serangga (alami) atau tangan manusia (cara buatan) (Aditya, 2008). Pada buah semangka ini memiliki berbagai macam bentuk dan ukuran sehingga memiliki ciri dan khas nya masing-masing.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Bentuk buah semangka dibedakan menjadi tiga tipe, yaitu buah bulat, buah oval, dan memanjang. Pemilihan tipe buah sangat tergantung pada target pasar. Buah semangka berbentuk bola sampai bulat memanjang, besar bervariasi dengan panjang 20-30 cm, diameter 15-20 cm dengan berat mulai dari 4 kg sampai 20 kg. Kulit buah nya tebal dan berdaging, licin, warnanya berbagai macam seperti hijau tua, kuning agak putih, dan hijau muda bergari-garis putih. Daging buah warnanya merah, merah muda, jingga, kuning, bahkan ada yang putih. Biji bentuk memanjang pipi, warnanya hitam, putih, kuning, atau coklat kemerahan dan ada juga yang tanpa biji (*seedless*) (Gardjito dkk, 2015).

Umur buah semangka siap panen tergantung varietasnya, tetapi umumnya berkisar antara 80-90 hari setelah tanam benih atau 65-75 hari setelah pindah tanam, bahkan ada pula berkisaran antara 95-100 hari setelah tanam benih akan tetapi pada varietas palguna F1 berkisar antara 55-60 hari setelah pindah tanam. Berdasarkan klarifikasi warna kulit buah dibedakan menjadi tiga macam warna yakni hijau muda, hijau tua dan kuning, baik yang polos ataupun bergaris-garis. Kulit buah semangka ada yang tebal dan tipis. Kulit buah yang tebal cocok untuk diperdagangkan jarak jauh. Daging buah berwarna merah atau kuning. Sekitar 80% produksi buah semangka menghasilkan buah berwarna merah (Sari, 2013).

2.3. Syarat Tumbuh Tanaman Semangka

Tanaman semangka memerlukan syarat tumbuh yang khusus bila dibandingkan dengan tanaman lain. Terlebih lagi karena tanaman semangka yang dibudidayakan di Indonesia saat ini berasal dari benih impor (Sunarto, 2006). Pertumbuhan dan pembuahan tanaman semangka sangat tergantung pada pemenuhan tanaman semangka akan dijelaskan berikut ini.

2.3.1. Iklim

Faktor iklim yang mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman semangka terutama adalah sinar matahari, suhu udara dan curah hujan. Lokasi yang paling ideal untuk semangka adalah tempat terbuka dan mendapat sinar matahari penuh. Seluruh areal pertanaman semangka perlu sinar matahari sejak terbit sampai tenggelam matahari. Kelembapan udara cenderung rendah bila sinar matahari menyinari areal pertanaman, menyebabkan udara kering yang miskin

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Uap air. Kondisi demikian cocok untuk pertumbuhan tanaman semangka sebab di daerah asalnya tanaman semangka hidup dilingkungan padang pasir yang berhawa kering. Sebaliknya, kelembaban yang terlalu tinggi akan mendorong tumbuhnya jamur perusak tanaman. Tanaman semangka akan dapat tumbuh berkembang serta berbuah dengan optimal pada suhu $\pm 25-30^{\circ}\text{C}$ (Yulianto, 2012). Tanaman semangka non biji memiliki bunga jantan yang tidak subur (mandul), sehingga tidak dapat membuahi bunga betina. Oleh karena itu penyerbukannya harus dibantu bunga jantan dari tanaman semangka berbiji (Wihardjo, 1993).

3.2. Tanah

Sebagaimana umumnya tanaman hortikultura, tanah yang dikehendaki semangka adalah tanah yang subur, gembur dan kaya bahan organik. Tanah-tanah poreus (sarang) sangat cocok untuk tanaman semangka karena mudah membuang kelebihan air, namun tanah yang terlalu mudah membuang air juga kurang baik untuk ditanami semangka. Selain itu, semangka juga tidak cocok ditanam di tanah sawah yang telah dikeringkan. Kemasaman tanah (pH) yang ideal adalah 6,0-6,7. Jika pH kurang dari 5,5 (tanah masam), maka tanah harus diberi kapur dengan dosis yang mampu meningkatkan kemasaman tanah hingga pH ideal (Zulkarnain, 2017).

4. Mulsa

Mulsa yang berasal dari bahan tanaman juga merupakan bahan organik yang memiliki retensi air yang cukup tinggi sehingga air terserap ke dalam tanah dan tidak menghanyutkan permukaan tanah, sehingga menjamin kondisi tanah yang mendukung pertumbuhan tanaman, dengan demikian akan meningkatkan produktifitas lahan.

Sistem budidaya tanaman, mulsa berperan ganda yaitu meminimalkan kerugian seperti akibat radiasi matahari dengan pengelolaan iklim mikro, pengelolaan air dan pengendalian erosi. Melalui mekanisme ini mulsa akan mampu menurunkan suhu tanah, mengurangi evaporasi (penguapan air tanah) dan akibatnya ketersediaan air tanah tetap memadai, sehingga dapat mengoptimalkan produksi tanaman (Tabrani dkk, 2005).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Mulsa organik adalah mulsa yang bahannya berasal dari tanaman atau sisa pertanian. Mulsa yang berasal dari sisa tanaman memiliki banyak keuntungan diantaranya dapat memperbaiki kesuburan, struktur, cadangan air tanah dan tersedia cukup banyak. Selain itu, sisa tanaman dapat menarik binatang tanah karena kelembapan tanah yang stabil dan tersedianya bahan organik sebagai makanannya. Hal tersebut berpengaruh pada aerasi dan kemampuan tanah dalam menyerap air akan lebih banyak (Akbar, 2014).

2.5. Jenis-Jenis Mulsa

2.5.1. Mulsa Tandan Kosong Kelapa Sawit

Mulsa adalah suatu bahan yang dihamparkan di atas permukaan suatu pertanaman dengan maksud menjaga komposisi TKKS, sub soil jenis tanah inseptisol, mulsa helaian daun dan air. TKKS 23% dari tandan buah segar mengandung bahan lignoselulosa sebesar 55%-60% berat kering, dengan produksi puncak kelapa sawit perhektar sebesar 20-24 ton tandan buah segar pertahun, berarti akan menghasilkan 2.5-3.3 ton bahan lignoselulosa. Material lignoselulosa memiliki kemampuan menyerap logam berat karena mengandung gugus-gugus aktif seperti OH dan COOH (Leonardo, 2016). Kandungan yang terdapat pada Tkks adalah C 35%, N 2.34%, P 0.31%, K 3.53%, Ca 1.46%, dan Mg 0.96% serta air 52% (Sahputra, 2016).

Pemanfaatan tandan kosong biasanya digunakan sebagai bahan briket arang, kompos dan pupuk. Pada kesempatan ini peneliti akan menjadikan tandan kosong sebagai mulsa yang akan mejadi bahan penutup tanah dan akan menjadi pupuk pada tanaman yang akan diteliti dan memanfaatkan bahan yang bersifat limbah ini sebagai mulsa organik.

Kelebihan dari tandan kosong kelapa sawit ini adalah dapat meningkatkan produksi tandan buah segar yang diperoleh dari aplikasi TKKS sebagai mulsa pada jenis tanah berkisaran 10-34%(Hastuti, 2015). Sedangkan kekurangan dari penggunaan dari TKKS ini sebagai mulsa adalah memerlukan biaya transportasi dan distrubusi yang cukup besar. Selain itu waktu yang diperlukan untuk proses dekomposisi nya yang diletakkan dilahan kebun sebagai mulsa yang relatif cukup lama (Ermadani, dkk 2009).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.5.2. Mulsa Jerami

Mulsa jerami padi dapat dimanfaatkan untuk setiap jenis tanah dan tanaman. Sifatnya yang mudah lapuk. Mulsa jerami padi lebih banyak diaplikasikan pada tanah-tanah yang telah dieksploitasi berat. Hal ini dimaksudkan agar tingkat kesuburan tanah pada jangka waktu tertentu dapat dapat untuk digunakan pada tanaman semusim dan non semusim yang terlalu tinggi dan memiliki struktur tajuk lebat dengan perakaran dangkal. Mulsa jerami memiliki kelebihan kaya unsur yang dibutuhkan tanaman yaitu K, AL, dan Mg. begitu juga dengan pelapukan bahan organik akan membebaskan sejumlah senyawa penyusunannya, terutama mengandung N, P, C dan S. proses dekomposisi akan mudah terurai dengan terjadinya pelapukan mulsa jerami yang membebaskan 20-30 g karbon dalam bentuk CO₂ sisanya digunakan untuk jasad renik (Marbun, 2004).

Mulsa jerami adalah bagian vegetatif tanaman padi (batang, daun, tangkai malai) yang tidak dipungut saat tanaman padi dipanen. Kandungan hara jerami padi tergantung pada kesuburan tanah, jumlah pupuk yang diberikan, kualitas dan kuantitas air irigasi, dan iklim (Juliani, 2018).

Mulsa jerami merupakan sumber hara mikro penting seperti (Zn) dan silicon (Si). Pengembangan tunggul dan jerami ke dalam tanah merupakan upaya mengembalikan sebagian besar hara yang telah diserap tanaman dan membantu pelestarian cadangan hara dalam jangka panjang (Doberman dan Fairhurst, 2002).

2.5.3. Mulsa Alang-alang

Alang-alang merupakan gulma yang sangat dominan pada lahan terbengkalai maupun berbagai lahan tanaman budidaya sangat luas. Aplikasi mulsa organik dapat dilakukan melalui pemanfaatan bahan organik yang tidak terpakai dan terdapat melimpah. Bahan-bahan organik yang terdapat melimpah di Propinsi Riau, antara lain serpihan kayu, rumput alang alang dan serasah daun akasia (Herman dan Siti, 2013).

Alang-alang dapat berkembang biak dengan dua cara yaitu melalui biji dan akar rimpang. Biji alang-alang yang tertiuap akan terbang mengikuti arah angin dan akan tumbuh pada tempat biji tersebut tersangkut/terjatuh. Akar rimpang yang berada di bawah permukaan tanah akan mengeluarkan tunas baru yang akan

menjadi alang-alang. Pada alang-alang tanaman sulit tumbuh karena tanaman lain akan kalah bersaing dengan alang-alang dalam mendapatkan cahaya, nutrisi, dan air. Beberapa jenis tanaman bahkan terganggu pertumbuhannya karena akar rimpang alang-alang mengeluarkan senyawa beracun (Pudjiharta, 2008).

Kelebihan alang-alang dapat diajdikan sebagai mulsa pada areal pertanian dan mulsa alang-alang ini bisa juga dijadikan pupuk apabila alang-alang telah terjadinya pelapukan. Mulsa alang-alang dapat digunakan sebagai mulsa karena selain mudah didapatkan juga pertumbuhannya yang cepat. Sedangkan kekurangan atau kerugian yang diakibatkan oleh alang-alang bagi pertanian adalah terganggunya pertumbuhan tanaman pokok dan mahal biaya pengolahan tanah karena padang alang-alang termasuk tanah yang berat untuk diolah menjadi lahan pertanian (Budiman, 2005).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

III. MATERI DAN METODE

3.1. Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan dilahan dan Laboratorium Agronomi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Jl. H.R Subrantas KM. 15 Panam, Pekanbaru. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2019 sampai April 2019.

3.2. Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah cangkul, parang, gembor, meteran, timbangan digital, dan alat tulis. Sedangkan bahan yang digunakan adalah benih semangka Varietas Palguna F1, mulsa TKKS, jerami padi, alang-alang, pupuk kandang ayam, Urea, KCL, TSP dan air.

3.3. Metode Penelitian

Metode ini merupakan eksperimen di lapangan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari satu faktor dengan 4 taraf perlakuan dan 5 kelompok. Sehingga terdiri dari 20 bedengan masing-masing bedengan terdiri dari 12 tanaman terhitung 240 tanaman semangka secara keseluruhan.

M_0 = Tanpa menggunakan mulsa

M_1 = Menggunakan mulsa Limbah padat TKKS (6 ton/ha)

M_2 = Menggunakan mulsa jerami padi (6 ton/ha)

M_3 = Menggunakan mulsa alang-alang (6 ton/ha)

Dari perlakuan diatas dalam satu unit percobaan terdapat 12 tanaman dan 2 tanaman yang berada di tengah dijadikan sebagai sampel.

3.4. Pelaksanaan Penelitian

3.4.1. Persiapan lahan dan pengolahan tanah

Tanah dibersihkan dari gulma, pengolahan tanah sekaligus penggemburan tanah. Setelah bersih tanah dicangkul sedalam 20 cm – 30 cm. Kemudian dibuat bedengan setinggi 30 cm, lebar 110 cm dan panjang 60 cm, jarak tanam 20 cm x 20 cm dengan jarak antar bedengan 50 cm, dan jarak antar kelompok 60 cm, sebanyak 20 bedengan. Lahan keseluruhan yang digunakan yaitu P 7,40 m x L 5,50 m.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.4.2. Pemberian Pupuk Dasar

Pemberian pupuk dasar dilakukan satu minggu sebelum penanaman. Pemupukan dilakukan sebanyak satu kali, dilakukan pada saat satu minggu sebelum tanam yaitu dengan cara mencampurkan pupuk kandang ayam pada bedengan yang sudah disiapkan, pada bedengan dengan ukuran 60 cm x 120 cm, pupuk kandang diberikan sebanyak 15 ton/ha atau 1,08 kg pada setiap bedengan.

3.4.3. Persemaian

Persemaian dilakukan pada minggu pertama. Benih semangka direndam dengan air hangat selama 30 menit, bertujuan untuk mematahkan dormansi benih untuk memisahkan benih semangka yang bagus. Benih semangka yang terendam diambil dan yang terapung dibuang karena benih yang terapung tidak bagus. Benih semangka dimasukkan kedalam polibag kecil yang berukuran 14 x 22 sebanyak 1 benih per polibag dengan cara melubangi tanah sedalam lebih kurang 0,5 cm lalu ditutup kembali dengan tanah. Penyemaian dilakukan hingga menjadi bibit berumur 2 minggu setelah semai. Setiap pagi dan sore bibit media semai disiram untuk menjaga kelembaban media.

3.4.4. Penanaman

Penanaman dilakukan pada bibit sudah memiliki 3 helaian daun dan berwarna hijau segar atau sudah berumur 14 hari. Untuk penanaman dilakukan dengan jarak tanam 20 cm x 30 cm. Penanaman dilakukan dengan cara merobek pada bagian bawah samping kemudian bibit beserta tanahnya dimasukkan ke dalam lubang tanam. Tanah di sekitar bibit dipadatkan dan disiram hingga basah. Hal ini untuk membantu media tanah menyatu dengan tanah sekelilingnya. Pemindahan bibit ke bedengan sebaiknya dilakukan pada sore hari.

3.4.5. Pemulsaan

Pemasangan mulsa dilakukan setelah pindah tanam bibit ke bedengan. Pemberian perlakuan mulsa pada setiap perlakuan dengan dosis yang sama yaitu mulsa TKKS sebanyak 0,5 kg/bedengan, mulsa Jerami padi 0,5 kg/bedengan dan mulsa Alang-alang sebanyak 0,5 kg/bedengan.

Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.4.6. Pemeliharaan

a. Penyulaman

Penyulaman dilakukan pada tanaman yang mati. Penyulaman dilakukan sebelum tanaman semangka berumur 7-14 hari.

b. Penyiraman

Penyiraman dilakukan dengan menggunakan gembor. Penyiraman ini dilakukan setiap hari dengan intensitas dua kali sehari yaitu pagi dan sore, atau disesuaikan dengan kelembapan media tanam.

c. Pengendalian hama dan penyakit

Hama dikendalikan dengan cara manual dan kimia. Dengan cara kimia pengendalian hama kutu aphids dilakukan dengan pemberian insektisida *Curacron* yang berbahan aktif *Profenofos* dengan konsentrasi 1 ml/liter. Sedangkan untuk pengendalian penyakit tanaman menggunakan fungisida *Antracol* yang berbahan aktif *Propineb* dengan konsentrasi 1 ml/liter.

d. Pengendalian gulma

Pengendalian gulma dilakukan dengan cara mencabut gulma-gulma yang dapat mengganggu bagian tanaman semangka yang dibudidayakan, cara mencabut gulma adalah dengan tangan.

e. Pemupukan

Pemupukan kimia dilakukan pada saat bibit telah ditanam ke bedengan. Tanaman dipupuk 2 kali yakni pada umur 1-2 minggu setelah tanam dan 3-4 minggu kemudian. Dosis pupuknya ialah Urea sebanyak 0,60 gr/tan, KCL sebanyak 0,72 gr/tan, dan TSP sebanyak 0,72 gr/tan.

f. Pemangkasan buah

Pemangkasan dilakukan dengan menggunakan gunting. Cabang atau ranting dan tunas-tunas yang tumbuh diketiak daun pada ruas ke-1 sampai buku ke-9. Tunas pada ke-10 sampai buku ke-13 diperlihara, sedangkan tunas diatas buku ke-13 sampai ke-25 dipangkas. Penjarangan buah ini dilakukan setelah buah berdiameter ± 3 cm dipilih buah satu yang paling baik (tidak cacat, bentuknya lonjong) untuk terus dipelihara sampai besar. Sampel perbedengan terdapat 2 tanaman. Jadi buah yang dipelihara hanya 1 buah/tanaman semangka.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.5. Parameter yang Diamati

1. Panjang tanaman (cm)

Pengukuran panjang tanaman dilakukan dengan mengukur dari pangkal batang sampai ujung batang utama dengan menggunakan alat ukur meteran. Data yang diambil untuk pengukuran panjang tanaman pada minggu ke empat.

Jumlah Daun (hari)

Jumlah daun di hitung dari daun yang membuka sempurna dan dilakukan dengan menghitung jumlah total daun tanaman semangka. Perhitungan ini dilakukan pada 5 MST atau setelah masuk fase generatif. Perhitungan jumlah daun hanya dilakukan satu kali pengamatan.

2. Hari muncul bunga betina (hari)

Pengamatan hari muncul bunga betina pertama dilakukan dengan menghitung jumlah hari, mulai dari saat tanam sampai tanaman mengeluarkan bunga betina pertama $\pm 75\%$ dari populasi tanaman bedengan pada setiap unit percobaan.

4. Bobot per buah (kg)

Data bobot perbuah diambil dengan cara menimbang setiap buah yang dipanen dari setiap tanaman sampel.

5. Diameter buah (cm)

Pengukuran diameter buah dilakukan setelah panen dengan cara melilitkan meteran pada bagian tengah buah semangka.

6. Panjang buah (cm)

Pengukuran panjang buah dilakukan setelah panen. Dengan menggunakan meteran dari ujung buah sampai pangkal.

3.6. Analisis Data

Dari hasil pengamatan dari masing-masing perlakuan diolah secara statistik dengan menggunakan sidik ragam RAK. Dengan model RAK (non faktorial) adalah sebagai berikut :

$$Y_{ijk} = \mu + p_k + \alpha_i + (\alpha\beta)_{ij} + \epsilon_{jik}$$

Dimana:

Y_{ijk} = Hasil pengamatan

μ = Nilai tengah umum

α_i = Pengaruh faktor D pada taraf ke-j

p_k = Pengaruh kelompok pada taraf ke-k

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- μ_j = Pengaruh faktor B pada taraf ke-j
 $(\alpha\beta)$ = Pengaruh interaksi faktor D pada taraf ke-1 dan faktor B pada taraf ke-j
 ϵ_{ijk} = Pengaruh galat dari faktor D pada taraf ke-1 dan faktor B pada taraf ke-j pada ulangan ke-k

Tabel 3.1. Analisis Sidik Ragam

Sumber	Derajat Bebas	Jumlah	Kuadrat		
keragaman	(DB)	Kuadrat	Tengah	F.hitung	F.tabel
(SK)		(JK)	(KT)		5%
					1%
Kelompok	r-1	JKK	KTK	KTK/KTG	-
Perlakuan	t-1	JKP	KTG	KTP/KTG	-
Galat	(r-1) (t-1)	JKG			
Total	tr-1	JKT			

Keterangan:

$$\text{Faktor Koreksi (FK)} = \frac{Y_{..}^2}{rt}$$

$$\text{Jumlah Kuadrat Total (JKT)} = \sum Y_{ijk}^2 - FK$$

$$\text{Jumlah Kuadrat Faktor (JKP)} = \sum Y_{..}^2 - FK$$

$$\text{Jumlah Kuadrat Galat (JKG)} = JKT - JKP - JKK$$

Bila hasil analisis sidik ragam terdapat perbedaan yang nyata maka akan dianalisis lanjut dengan Uji Jarak Duncan (UJD) pada taraf 5% Model Uji Jarak Duncan. Menurut Sastrasupadi (2000) yaitu:

$$UJD \alpha = R \alpha (\rho, \text{db galat}) \times \frac{\sqrt{KTG}}{\text{Ulangan}}$$

Keterangan :

- α = Taraf uji nyata
 ρ = Banyaknya perlakuan
 R = Nilai dari tabel uji jarak Duncan (UJD)
 KTG = Kuadrat tengah galat

V. PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan. Dapat disimpulkan bahwa pemberian dengan Perlakuan mulsa organik tidak memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil pada tanaman semangka dan tidak memberikan pengaruh terhadap semua parameter.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, disarankan untuk dapat meningkatkan dosis mulsa organik pada pertumbuhan dan hasil tanaman semangka.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, W. 2008. Uji Daya Hasil 17 Hibrida Harapan Semangka (*Citrullus Latanus*) (Thurnberg) Mastum dan Nakai). *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor. 1-53.
- Akbar, M. R. .A. Sudiarso, Agung. N. 2014. Pengaruh Mulsa Organik Pada Gulma dan Tanaman Kedelai (*Glycine max* L.) VAR. GEMA. *Jurnal Universitas Brawijaya Malang*. 1 (6) : 1-10.
- Alifah, L. N. Gunawan, I. 2017. Pertumbuhan Semangka (*Citrullus Vulgaris Schard*) Dengan Menggunakan Beberapa Jenis Pupuk Organik. Sungkai. *Jurnal Universitas Pasir Pengaraian*. 5 (1) : 118-123.
- Alfian, Nelvia, Amri, A. I. 2017. Pengaruh Pemberian Amelioran Organik Pada Media *Subsoil* Ultisol Terhadap Pertumbuhan Bibit Krlapa Sawit (*Elaes guineensis jacq*) di Pre Nursery. *Jurnal Universitas Riau*. 4 (2) : 1-12.
- Alridiwersah. 2010. Respon Pertumbuhan dan Produksi Semangka Terhadap Pupuk Kandang dan Mulsa Cangkang Telur. *Agrium*. 16 (2) : 1-10.
- Bientri, M. Y. Herdhata, A. Dwi, Asmono. 2013. Pengaruh Tingkat Kematangan Kompos Tandan Kosong Sawit dan Mulsa Limbah Padat Kelapa Sawit Terhadap Produksi Tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill.) Pada Tanah Utisol. *Jurnal Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor*. 10 (2) : 92-100.
- Budiman, H. 2005. Pemberantasan Alang-alang (*Imperata cylindrical* L.) Dengan Metode Mulsa (*Mulching*). Bogor. *Prosiding Temu Teknis Nasional Tenaga Fungsional Pertanian Bogor*. 16 (5) : 161-164.
- Dartius, Asritanarmi, M. Hermawan. 2011. Pupuk Bayfolan dan Pupuk Kandang Sapi Berpengaruh Kepada Pertumbuhan dan Produksi Semangka (*Citrullus vulgaris* L). Medan. *Jurnal Agroteknologi Fakultas Pertanian Unuversitas Muhammadiyah Sumatra Utara*. 17 (1) : 53-58.
- Dewantari, R. P. Nur. E. S. Setyono. Y. T. 2015. Pengaruh Mulsa Jerami dan Frekuensi Waktu Penyiangan Gulma Pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glycine max* (L.) Merri). Malang. *Jurnal Universitas Brawijaya*. 3 (6) : 487-489.
- Direktorat Jendral-Hortikultura Kementerian Pertanian 2018. Basis data Konsumsi Pangan. <http://hortikultura@pertanian.go.id>. Diakses 20 November 2018.
- Direktorat Gizi Departemen Kesehatan Republik Indonesia 1981. Bharatara Karya Aksara Jakarta. <http://repository.usu.ac.id>. Diakses 2 Desember 2018.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Diyanah, B. 2012. Ketahanan Lima Varietas Semangka (*Citrullus Vulgaris* Schard0 Terhadap Infeksi Virus CMV (*Cucumber Mosaic Virus*). *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya. 1-56.
- Doberman dan Fairhust, 2002. Pemanfaatan Mulsa Organik Serta Aplikasi POC Dari Limbah Rumput Laut dan Urine Sapi Untuk Pertumbuhan dan Produksi Kedelai Varietas Wilis (*Glycine Max* L.). *Jurnal Universitas Palopo Indonesia*. 5 (2) : 1-10.
- Ermadani, Ali, M. Itang, A. M. 2009. Pengaruh Residu Kompos Buah Tandan Kosong Kelapa Sawit Terhadap Beberapa Sifat Kimia Ultisol dan Hasil Kedelai. *Jurnal Universitas Jambi*. 13 (2) : 11-18.
- Fajri, A. Husna, Y. 2017. Pengaruh Beberapa Jenis Mulsa Organik Terhadap Pertumbuhan Bibit Kakao (*Theobroma Cacao* L.) Varietas Trinttario. *Jurnal Universitas Riau*. 4 (1) : 1-11.
- Fauzan, H, 2002. Pencucian Bahan Organik Tanah Pada Tiga Penggunaan Lahan di Daerah Hutan Hujan Tropis Super Basah Pinang-pinang Gunung Gadut Padang. *Jurnal Fakultas Ilmu Pertanian Padang*. Vol 8 (1).
- Gardjito, M. Widuri, H. Ryan, S. 2015. *Penanganan Segar Hortikultura*. Jakarta. Kencana, 508 Hal.
- Hakim, N. M. Y. Nyakpa, A. M. Lubis,, S. G. Nugroho, M. R. Saul dan M. A. Diha, 1986. *Dasar-Dasar Ilmu Tanah*. Universitas Lampung. 14-20.
- Handayani, M 2013. Pengaruh Enam Jenis Mulsa Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Semangka (*Citrullus Vulgaris* L). *Skripsi* Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu. 1-56.
- Haryanti, A. Norsamsi, Putri, S. F. S. Novry, P. P. 2014. Studi Pemanfaatan Limbah Kelapa Sawit. Samarinda. *Jurnal Teknik Kimia Universitas Mulawarman*. 3 (2) : 20-29.
- Hastuti, 2015. Respons Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Terhadap Pemberian Kompos TKKS dan Jarak Tanam di Dataran Rendah. *Jurnal Agroekologi Universitas Sumatra Utara*. 4 (1) : 500-507.
- Herman, Siti. F. 2013. Pemanfaatan Serpihan Kayu, Rumput Alang-alang (*Imperata cylindrical* (L.) Beauv) dan Daun *Acacalia Mangium* Wilid Sebagai Mulsa Organik Untuk Pengendalian Gulma. *Jurnal Universitas Riau*. 28 (1) : 45-50.
- Hustasoit, P. G. M. Husna, Y. Fetmi, S. 2018. Pengaruh Pupuk Kascing dan NPK Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Semangka (*Citrullus lanatus* Schard). *Jurnal Universitas Riau*. 5 (2) : 1-10.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Juliani, R. Friscyllia, T. Sri, R. S. Marinani, S. 2018. Pengolahan Limbah Jerami Padi Menjadi Pelet Ikan Mas (*Cyprinus Carpio*) di Desa Harean Porsea Kabupaten Toba Samosir. *Jurnal Universitas Negeri Medan*. 24 (2) : 709-712.
- Gunaidi, I. Sartono, J. S. Endang, S. S. 2013. Pengaruh Macam Mulsa dan Pemangkasan Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Semangka (*Citrullus vulgaris schard*). Surakarta. *Jurnal UNISRI*. 12 (2) : 67-78.
- Kusumastuti, U. D. Sukarsa, Widodo, P. 2017. Keanekaragaman Semangka (*Citrullus lanatus* (Thunb) Matsum dan Nakaji di Sentra Semangka Nusawungu Cilacap. *Jurnal Universitas Soedirman*. 4 (1) : 15-19.
- Leonardo, Arnis. E. Y. 2016. Sawit Pada Medium Tanaman Sub Soil Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis Jacq.*) Tahap Main Nursery. *Jurnal Universitas Riau*. 3 (1) : 1-14.
- Manurung, W. P. Adityo. W. 2016. Pengaruh Konsumsi Semangka (*Citrullus Vulgaris*) Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Universitas Lampung*. 5 (5) : 37-52.
- Marbun, F. A 2004. Pengaruh Pupuk Rock Phospat dan Jenis Mulsa Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Cabai (*Capsium annum L.*). *Skripsi Universitas Jember*. 1-60.
- Maulana, I. D. 2011. Penggunaan Mulsa Alang-Alang Untuk Mengendalikan Gulma Pada Tanaman Jagung (*Zea mays L.*). *Skripsi Institut Pertanian Bogor*. 1-52.
- Mukminah, F. Usman, E. Prasetyo, G. 2013. Respon Pertumbuhan dan Hasil Semangka Tanpa Biji (*Citrullus Vulgaris Schard*) Terhadap Beberapa Jenis Mulsa. *Jurnal Fakultas Pertanian Universitas Tridianti Palembang*. 5 (1) : 17-24.
- Mayun, I. A. 2007. Efek Mulsa Jerami Padi dan Pupuk Kandang Sapi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Semangka di Daerah Pesisir. *Jurnal Agrotrop*. 26 (1) : 33-40
- Multazam, M. A. Agus, S. Ninuk, H. 2014. Pengaruh Macam Pupuk Organik dan Mulsa Pada Tanaman Brokoli (*Brassica oleracea L var. Italica*). *Jurnal Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya*. 2 (2) : 155-161.
- Paramadiyata, I. Islami, T. Guritino, B. 2017. Pengaruh Pemberian Berbagai Mulsa Organik Terhadap Varietas Jagung MManis (*Zea mays saccharata Sturt*). *Jurnal Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Brawijaya*. 5 (5) : 733-741.

Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Pujiharta, A. Enny, W. Yelin, A. Syaffudin, HK. 2008. Kajian Teknik Rehabilitas Lahan Alang-alang (*Imperata cylindrical* L. Beauv). Bogor. Pusat Litbang Hutan dan Konservasi Alam. 5 (3) : 219-230.
- Pujiswanto, H. 2011. Penggunaan Mulsa Alang-alang Pada Tumpang Sari Cabai Dengan Kubis Bunga Untuk Meningkatkan Pengendalian Gulma Pertumbuhan dan Produksi Tanaman. Bandar Lampung. *Jurnal Universitas Lampung*. 15 (2) : 85-91.
- Prasetyo, I. Fajriani, S. Nugroho, A. 2017. Respon Pertumbuhan Semangka (*Citrullus Vulgaris* L) Pada Penggunaan Mulsa Plastik Hitam Perak dan Berbagai Tingkat Takaran Mulsa Jerami. Jurnal Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya. 5 (12) : 2527-8452.
- Putra, N. Arnis, E. Y. Fetmi, S. Pemberian Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit dan Jarak Tanam Pada Kedelai Edamame (*Glycine max* (L) Merrill). *Jurnal Universitas Riau*. 3 (1) : 11-18.
- Purba, J. O. Asil, B. Syukri. 2015. Respon Pertumbuhan dan Produksi Semangka (*Citrullus vulgaris* Schard) Terhadap Pemberian Pupuk NPK (15:15:15) dan Pemangkasan Buah. *Jurnal Universitas Sumatra Utara*. 3 (2) : 595-605.
- Roidah, I. S. 2013. Manfaat Penggunaan Pupuk Organik Untuk Kesuburan Tanah. *Jurnal Universitas Tulungagung Bonorowo*. 1 (1) : 30-41.
- Sari, M. M. 2013. Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Semangka (*Citrullus Vulgaris* L.) Dengan Pemberian Berbagai Dosis Pupuk Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit dan Aplikasi Mulsa di Lahan Gambut. *Skripsi*. Fakultas Pertanian dan Peternakan. Universitas Sultan Syarif Kasim Riau. 1-54.
- Sartika, V. T. Nur. B. 2017. Pengaruh Konsentrasi Kolkisin Terhadap Peraktikan PUTATIVEA Mutan Semangka (*Citrullus Latunus*). Jawa Timur. *Jurnal Universitas Brawijaya*. 5 (10) : 1670-1677.
- Sastrasupadi, A. 2000. Rancangan Percobaan Praktis Bidang Pertanian. Penerbit Kanisus. Yogyakarta. 224 hal.
- Setiawati, D. 2010. Pengaruh Jenis Media Perkecambahan dan Perlakuan Pra Perkecambahan Terhadap Viabilitas Benih Semangka Tanpa Biji (*Citrullus Vulgaris* Schard) Kultivar Long Drgagon dan New Lucky. *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor. 1-36.
- Setyowati, M. T. Sarwanidas, Maimunyah. 2016. Pengaruh Jenis Mulsa dan Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Melon (*Cucumis melo* L.). *Jurnal Universitas Teuku Umar*. 2 (2) : 30-47.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- ② Hake Cipta milik UIN SUSKA RIAU
- Sudjianto, U. Veronika. 2009. Studi Pemulsaan dan Dosis NPK Pada Hasil Buah Melon (*Cucumis melo* L). *Jurnal Universitas Muria Kudus*. 2 (2) : 1-7.
- Suhening, Diana, W. Zulfikar. 2015. Efek Aplikasi Mulsa Organik dan Pupuk Kandang Terhadap Produksi Semangka (*Citrullus lanatus* Thumb). *Agrosamudra. Jurnal Penelitian*. 2 (2) : 2-12.
- Sunarto, B. 2006. Pengaruh Kombinasi Pupuk Bokasi dan Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Semangka. *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Bengkulu. 1-43.
- Tabrani, G. R. Arisanti dan Gusmawartati. 2005. Peningkatan Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonium* L.) dengan Pemberian Pupuk KCL dan Mulsa. *Jurnal SAGU*. 4 (1) : 119-128.
- Tinambunan, E. Lilik, S. Agus, S. 2014. Penggunaan Beberapa Jenis Mulsa Terhadap Produksi Baby Wortel (*Daucus carota* L.). *Jurnal Universitas Brawijaya*. 2 (1) : 26-30.
- Wati dan Zulfikar. 2015. Efek Aplikasi Mulsa Organik dan Pupuk Kandang Terhadap Produksi Semangka (*Citrullus lanatus* (Tunb) Matsum. et Nankai. 2 (2) : 82-90
- Wihardjo, S. (1993). Bertanam Semangka. Yogyakarta. Kanisius, 107 Hal.
- Wulandari, Y. S. Armaini, Nurbaiti. 2018. Pengaruh Pemberian Beberapa Jenis Mulsa Organik Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Produksi Semangka (*Citrullus vulgaris* L). *Jurnal Agroteknologi Universitas Riau*. 5 (1) : 1-10.
- Yudhistira, G. Moch, R. Tatik, W. 2014. Pertumbuhan dan Produktif Sawi Pak Choy (*Brasica rapa* L.) Pada Umur Transplanting dan Pemberian Mulsa Organik. *Jurnal Universitas Brawijaya*. 2 (1) : 42-49.
- Yuliani, F. 2009. Uji Ketahanan 25 Genotipe Semangka (*Citrullus Lanatus* (Tumb.) Matsum dan Nakai) Terhadap Fusarium Oxysporum f. sp. Nivem. *Skripsi*. Departemen Proteksi Tanaman Fakultas Kongres Nasional Mikoriza Indonesia II Bogor. 1-48.
- Yulianto, A. 2012. *Budidaya Buah-buaha*. Javalitera. Yogyakarta. 106 hal.
- Yusdian, Y. Karya, Riska, V. 2018. Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kentang (*Solanum tuberosum* L.) Varietas Granola. *Jurnal Universitas UNIBBA*. 6 (2) : 191-128.
- Yulkairnain, 2017. *Budidaya Buah-buahan Tropis*. CV Budi Utama. Yogyakarta. 326 hal. Anorganik Pada Media Subsoil Utisol Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elais guineensis jacq*). *Jurnal Universitas Riau*. 4 (2) : 1-326.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 1.Deskripsi Tanaman Semangka Palguna F1

Rekomendasi	: Dataran Rendah dan Menengah
Umur panen	: 55-60 hari
Bobot buah	: 3 – 5 kg
Potensi hasil	: 20 – 25 ton/ha
Bentuk buah	: Bulat panjang
Kulit buah	: Warna kulit buah hijau merata
Kadar gula	: 11 %
Tekstur buah	: Daging buah berwarna merah tua, tekstur manis dan lembut.
Pengusul	: PT. East West Seed Indonesia



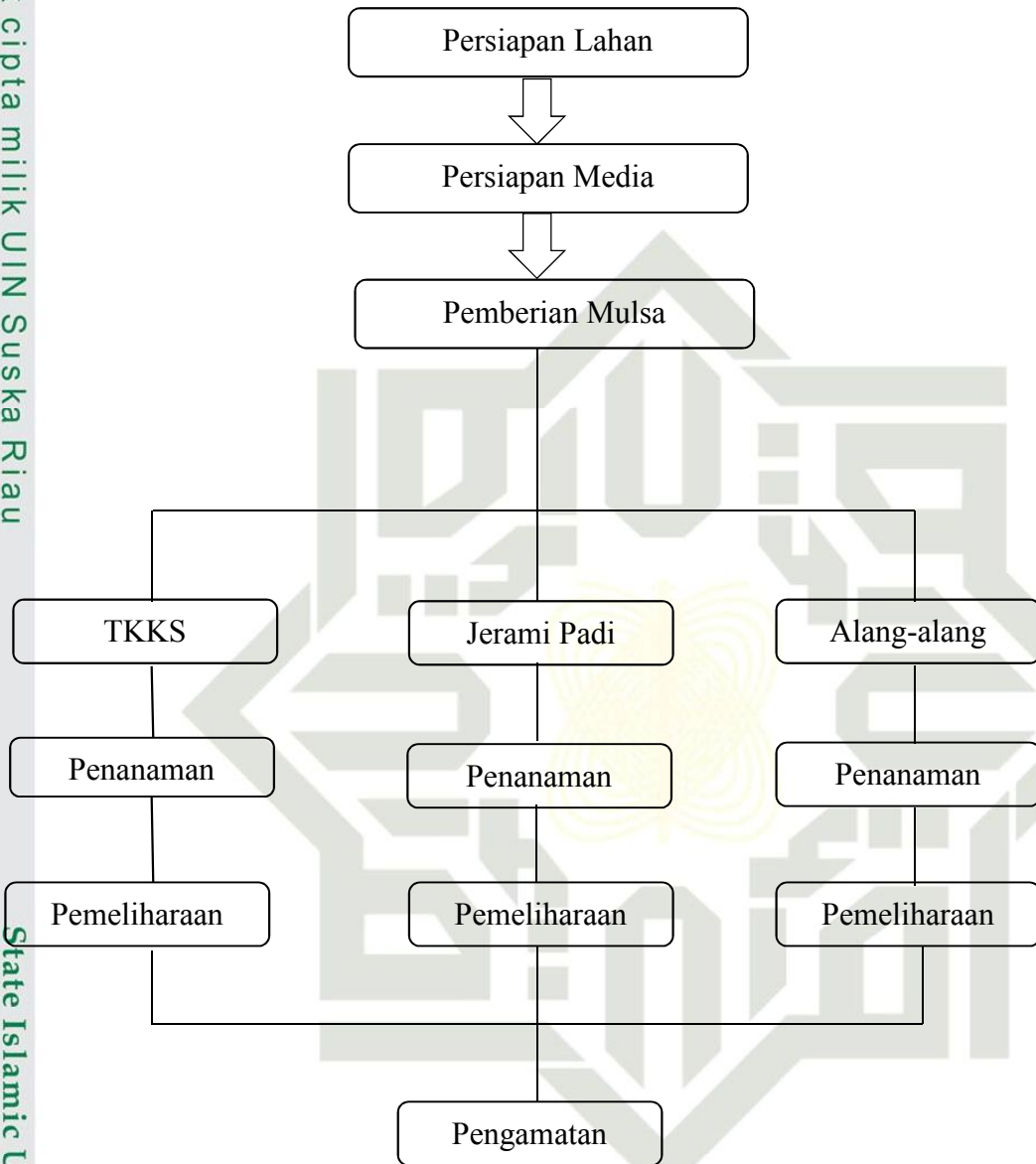
Lampiran 2. Bagan Alur Kegiatan Penelitian

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



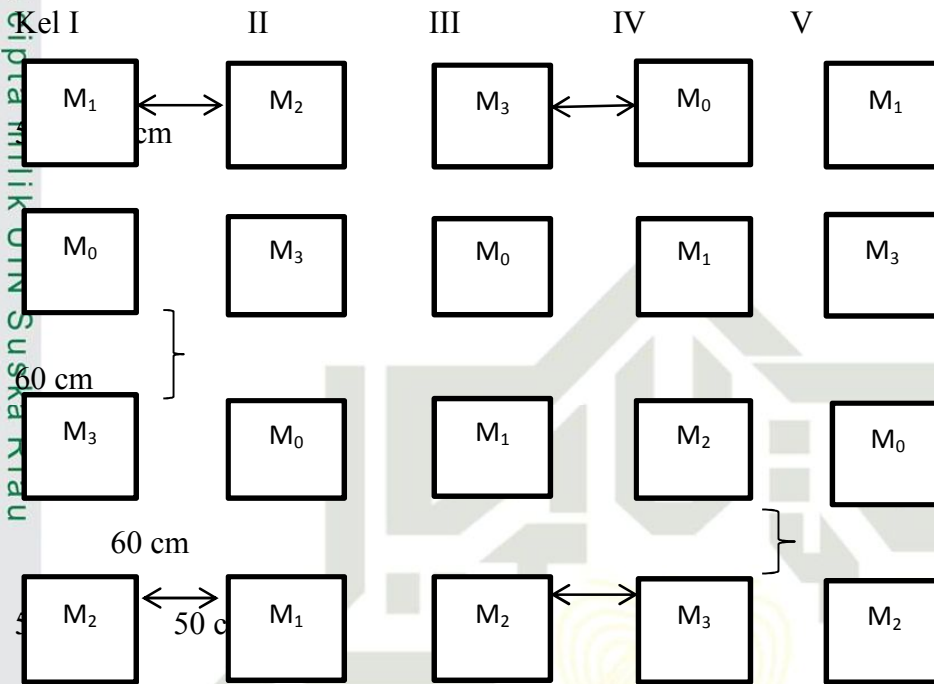
UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 4. Bagan Penelitian Rancangan Acak Kelompok



Keterangan :

- M₀ : Tanpa mulsa
 M₁ : Mulsa TKKS
 M₂ : Mulsa jerami padi
 M₃ : Mulsa alang-alang

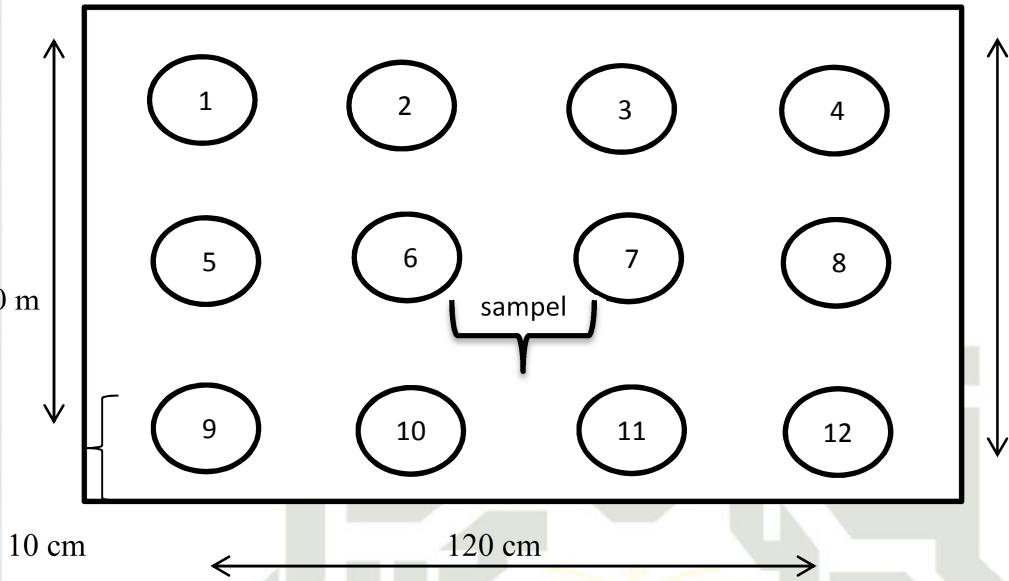
UIN SUSKA RIAU

Lampiran 5. Jumlah Tanaman Perbedeng

Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Keterangan :

- arak antar tanam = 20 cm x 30 cm
- arak tepi bedeng = 10 cm x 10 cm
- ukuran bedengan = 60 cm x 120 cm

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 6. Kebutuhan pupuk berbedeng

Diketahui :

$$\text{Jarak tanaman} = 20 \text{ cm} \times 30 \text{ cm}$$

$$\text{ha} = 10.000\text{m}^2$$

$$\text{Pupuk kandang 15 ton/ha} = 15.000.000$$

$$\text{Mulsa 6 ton/ha} = 6000$$

$$\text{Pupuk Urea} = 200 \text{ kg/ha setengah anjuran } 100 \text{ kg/ha} = 100.000 \text{ gr}$$

$$\text{Pupuk KCL} = 240 \text{ kg/ha setengah anjuran } 120 \text{ kg/ha} = 120.000 \text{ gr}$$

$$\text{Pupuk TSP} = 240 \text{ kg/ha setengah anjuran } 120 \text{ kg/ha} = 120.000 \text{ gr}$$

$$\text{Jumlah populasi} = \frac{\text{Luas lahan}}{\text{Jarak tanam}}$$

$$\frac{10.000\text{m}^2}{0,2\text{m} \times 0,3\text{m}} = 166666 \text{ atau } 166.666 \text{ tanaman.}$$

$$\text{Perhitungan kebutuhan pupuk kandang per bedengan} = \frac{\text{Luas bedengan}}{\text{Luas lahan 1 ha}} \times 15 \text{ ton/ha}$$

$$\frac{0,6\text{m} \times 1,2\text{m}}{10.000} \times 15.000 = 1,08\text{kg/bedengan.}$$

$$\text{Perhitungan kebutuhan pupuk kimia per tanaman} = \frac{\text{Dosis pupuk kg/ha}}{\text{Populasi tan/ha}}$$

$$\begin{aligned} &\text{Kebutuhan pupuk Urea} \\ &\frac{100.000}{166.666} = 0,60 \text{ gr/tan} \end{aligned}$$



Hak Cipta Diliindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Kebutuhan pupuk KCL

$$\frac{120.000}{166.666} = 0,72 \text{ gr/tan}$$

Kebutuhan pupuk TSP

$$\frac{120.000}{166.666} = 0,72 \text{ gr/tan}$$

$$\text{Perhitungan kebutuhan mulsa per bedengan} = \frac{\text{Luas bedengan}}{\text{Luas lahan 1 ha}} \times 6 \text{ ton/ha}$$

Kebutuhan mulsa TKKS

$$= \frac{0,6 \text{ m} \times 1,2 \text{ m}}{10.000} \times 6000 = 0,5 \text{ kg/bedeng}$$

6. Kebutuhan mulsa Jerami

$$= \frac{0,6 \text{ m} \times 1,2 \text{ m}}{10.000} \times 6000 = 0,5 \text{ kg/bedeng}$$

6. Kebutuhan mulsa Alang-alang

$$= \frac{0,6 \text{ m} \times 1,2 \text{ m}}{10.000} \times 6000 = 0,5 \text{ kg/bedeng}$$

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 7. Sidik Ragam

Hasil Sidik Ragam Panjang Tanaman

DATA PANJANG TANAMAN							
Perlakuan	Kelompok					Total	Rata-rata
	1	2	3	4	5		
M0	190	153	148,50	126,50	168	786	157,20
M1	201,50	162	219	192	164	938,50	187,70
M2	145	162	219,50	210,50	191,50	928,50	185,70
M3	200	157,50	182,50	168	181	889	177,80
Total	736,50	634,50	769,50	697	704,50	3542	177,10
JK	$3542^2/20 = 627,28$						
JKT	$639,88-627,28 = 12,60$						
JKK	$2.519.282/4-627.28 = 2,53$						
JKP	$3151012/5-627.28 = 2,91$						
JKG	$12.596-2.532-2914 = 7,15$						
KTK	$2.532/4 = 633,07$						
KTP	$2914/3 = 971,36$						
KTG	$7149,4/12 = 595,78$						
SK	DB	JK	KT	F.HIT	F(0.05)	F(0.01)	
Kelompok	4	2,53	633,07	1.06	3.25	5.41	
Perlakuan	3	2,91	971,36	1.63	3.49	5.95	
Galat	12	7,15	595,78				
Total	19	12,60					
KK% 13.78242							

Hasil Sidik Ragam Jumlah Daun

DATA JUMLAH DAUN							
Perlakuan	Kelompok					Total	Rata-rata
	1	2	3	4	5		
M0	31,50	33	48,50	32	46	191	38,20
M1	31	30	33,50	44,50	37,50	176,50	35,30
M2	33	39	28,50	54,50	37,50	192,50	38,50
M3	29	32,50	36,50	35,50	41	174,50	34,90
Total	124,50	134,50	147	166,50	162	734,50	36,72
JK	$734,5^2/20 = 26974,51$						
JKT	$27912,75-26974,51 = 938,24$						
KK	$109165,80/4 - 26974,51 = 316,92$						

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

JKP	$135139,80/5 - 26974,51$	$= 53,44$
JKG	$938,24 - 316,92 - 53,44$	$= 567,88$
KTK	$316,92/4$	$= 79,23$
KTP	$53,44/3$	$= 17,81$
KTG	$567,88/12$	$= 47,32$

SK	DB	JK	KT	F.HIT	F(0.05)	F(0.01)
Kelompok	4	316,92	79,23	1.67	3.25	5.41
Perlakuan	3	53,44	17,81	0.37	3.49	5.95
Galat	12	567,88	47,32			
Total	19	938,24				

KK% 18.73156

Hasil Sidik Ragam Hari Muncul Bunga Betina

DATA MUNCUL BUNGA BETINA

Perlakuan	Kelompok					Total	Rata-rata
	1	2	3	4	5		
M0	25,50	17	20	19	18	99,50	19,90
M1	25,50	17	15	15	26	98,50	19,70
M2	25	24	20	15	24	108	21,60
M3	15	25	15	24,5	19	98,50	19,70
Total	91	83	70	73,5	87	404,50	20,22

JK	$404,50^2/20$	$= 8181,01$
KT	$8527,75 - 8181,01$	$= 346,73$
JKK	$33041,30/4 - 8181,01$	$= 79,30$
JKP	$40968,80/5 - 8181,01$	$= 12,73$
JKG	$346,7375 - 79,3 - 12,7375$	$= 254,70$
KTK	$79,3/4$	$= 19,82$
KTP	$12,7375/3$	$= 4,24$
KTG	$254,70/12$	$= 21,22$

SK	DB	JK	KT	F.HIT	F(0.05)	F(0.01)
Kelompok	4	79,30	19,82	0,93	3,25	5,41
Perlakuan	3	12,73	4,24	0,20	3,49	5,95
Galat	12	254,70	21,22			
Total	19	346,73				

KK% 22.779

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hasil Sidik Ragam Bobot Per Buah

DATA BOBOT BUAH							
Perlakuan	Kelompok					Total	Rata-rata
	1	2	3	4	5		
M0	1	1,05	1,15	1	1	5,20	1,04
M1	1,10	1,2	1,05	1	1	5,35	1,07
M2	1,15	1	1	1	0,5	4,65	0,93
M3	1	1	1	1,05	1	5,05	1,01
Total	4,25	4,25	4,20	4,05	3,5	20,25	1,01

EK	$20,5^{2/20}$	= 20,50
EKT	$20,85-20,50$	= 0,35
EKK	$82,41/-16$	= 0,10
EKP	$102,80/-15,5$	= 0,05
EKG	$0,34-0,10-0,05$	= 0,19
EKG	$0,10/4$	= 0,02
EKG	$0,05/3$	= 0,01
EKG	$0,19/12$	= 0,01

SK	DB	JK	KT	F.HIT	F(0.05)	F(0.01)
Kelompok	4	0,10	0,02	1,56	3,25	5,41
Perlakuan	3	0,05	0,01	1,12	3,49	5,95
Galat	12	0,19	0,01			
Total	19	0,35				

EK%	12.54975
-----	----------

Hasil Sidik Ragam Diameter Buah

Data Diameter Buah							
Perlakuan	Kelompok					Total	Rata-rata
	1	2	3	4	5		
M0	33	34	32,50	33	34,50	167	33,40
M1	34,50	37,50	34	31,50	32,50	170	34
M2	36,50	32	31	33,50	16,50	149,50	29,90
M3	35,50	34,50	31,50	34	34,50	170	34
Total	139,50	138	129	132	118	656,50	32,82

EK	$656,50^{2/20}$	= 21549,61
EKT	$21882,25 - 21549,61$	= 332,64



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

JKK	$86493,25/4 - 21549,61$	$= 73,70$
JKP	$108039,25/5 - 21549,61$	$= 58,24$
JKG	$332,638-73,7-58,2375$	$= 200,7$
KTG	$73,70/4$	$= 18,42$
KTP	$58,24/3$	$= 19,41$
KTG	$200,70/12$	$= 16,72$

SK	DB	JK	KT	F.HIT	F(0.05)	F(0.01)
Kelompok	4	73,70	18,42	1,10	3,25	5,41
Perlakuan	3	58,24	19,41	1,16	3,49	5,95
Galat	12	200,7	16,72			
Total	19	332,64				

KK% 12.45886

Hasil Sidik Ragam Panjang Buah

DATA PANJANG BUAH

Perlakuan	Kelompok					Total	Rata-rata
	1	2	3	4	5		
M0	20	20,50	19,50	20,50	22	102,50	20,50
M1	22	23,50	21	19	21	106,50	21,30
M2	21,50	17,50	18	20	11,50	88,50	17,70
M3	20,50	21,50	20	19	20,50	101,50	20,30
Total	84	83	78,50	78,50	75	399	19,95

JK	$399,00^2/20$	$= 7960,05$
KT	$8072,50 - 7960,05$	$= 112,45$
JKK	$31894,50/4 - 7960,05$	$= 13,57$
KP	$39983,00/5 - 7960,05$	$= 36,55$
KG	$112,45-13,575-36,55$	$= 62,32$
TK	$13,575/4$	$= 3,39$
KTP	$36,55/3$	$= 12,18$
KTG	$62,325/12$	$= 5,19$

SK	DB	JK	KT	F.HIT	F(0.05)	F(0.01)
Kelompok	4	13,57	3,39	0,65	3,25	5,41
Perlakuan	3	36,55	12,18	2,34	3,49	5,95
Galat	12	62,32	5,19			
Total	19	112,45				

KK% 11.42346

Lampiran 8. Dokumentasi

Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 1. Pembukaan Lahan



Gambar 2. Benih yang siap direndam



Gambar 3. Benih Yang ditanam Dalam Polybag



Gambar 4. Pemberian Pupuk Kandang Ayam



Gambar 5. Penimbangan Mulsa Jerami



Gambar 6. Penimbangan Mulsa Alang-alang

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 7. Pemindahan Bibit Semangka



Gambar 8. Pemberian Pupuk KCL



Gambar 9. Pemberian Pupuk Urea



Gambar 10. Pemberian Pupuk TSP



Gambar 11. Hari Muncul Bunga Betina



Gambar 12. Pemangkasan Buah

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau



Gambar 13. Pengukuran Panjang Tanaman Semangka



Gambar 14. Hama dan Penyakit



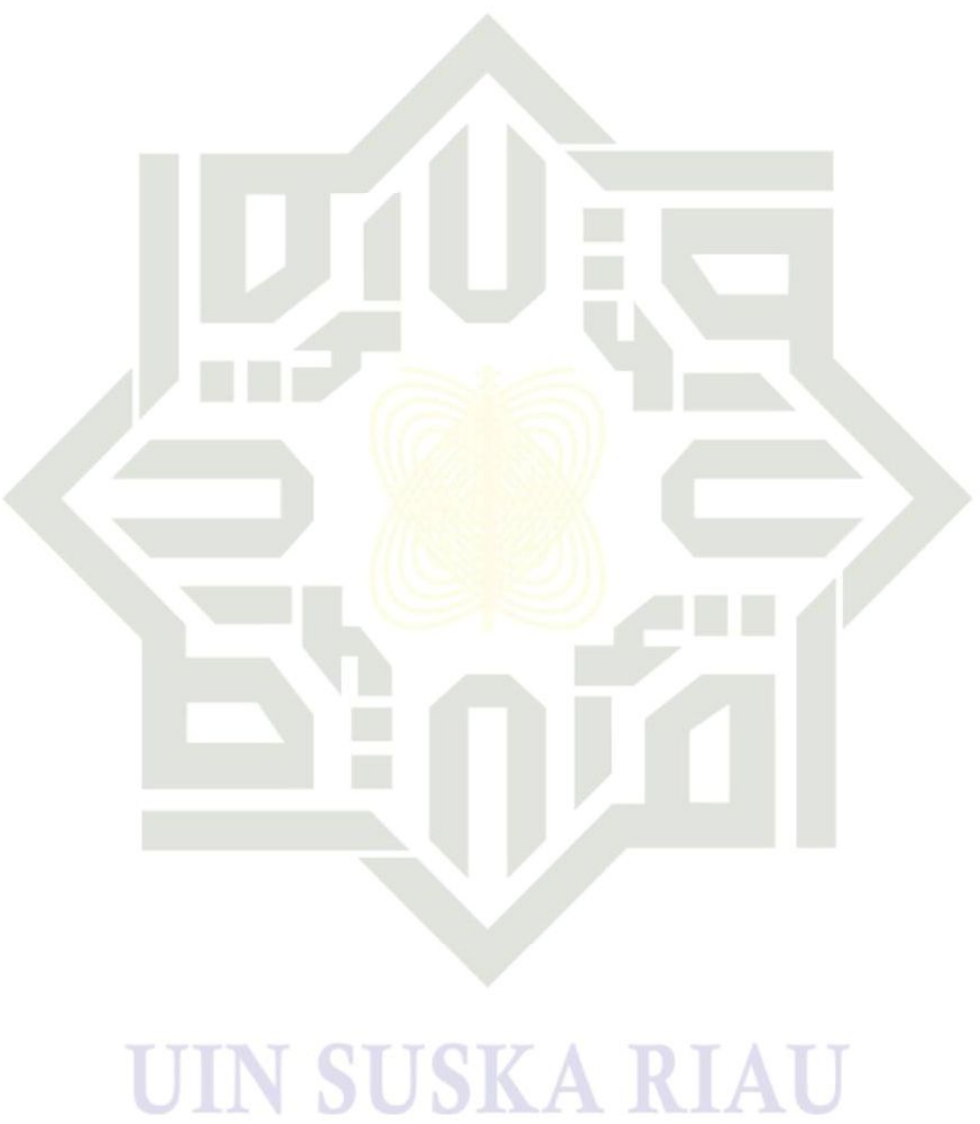
Gambar 15. Penyemprotan Hama dan Penyakit



Gambar 16. Panen Buah Semangka

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.